

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar Belakang Masalah**

Menyangkut tentang pendidikan, matematika merupakan salah satu mata pelajaran yang diajarkan pada tiap jenjang pendidikan. Pelajaran matematika perlu diberikan kepada semua peserta didik mulai dari sekolah dasar sampai perguruan tinggi untuk membekali peserta didik dengan kemampuan berpikir logis, analitis, sistematis, kritis, dan kreatif, serta kemampuan bekerjasama (Siregar: 2018). Melalui matematika peserta didik dapat berpikir kritis, logis, dan inovatif guna menyelesaikan berbagai persoalan. Matematika sebagai salah satu sumber dari ilmu yang lain dan tidak bergantung dengan ilmu yang lain. Dengan kata lain matematika adalah syarat dari sebelum mempelajari ilmu pengetahuan lain. Seperti misalnya teori ekonomi mengenai permintaan dan penawaran yang dikembangkan melalui konsep fungsi kalkulus tentang differensial dan integral, serta teori-teori dalam fisika juga dalam kimia yang dikembangkan melalui konsep kalkulus dalam matematika.

Belajar matematika dengan baik dan benar juga dapat memberikan efek yang secara tidak langsung dapat berimbas baik dalam memecahkan permasalahan kehidupan sehari-hari. Orang yang dapat memahami matematika dengan benar, berbeda cara pandangnya dengan orang yang tidak memahami matematika dengan benar. Sebab kebanyakan dari kalangan siswa sampai dengan mahasiswa mempelajari matematika dengan cara menghafal rumus tanpa memahami konsep dari matematika. Proses pembelajaran matematika yang benar mendorong siswa untuk aktif dalam mengeksplorasi pemerolehan ilmu dan menghindari pembelajaran yang bersifat otoriter dan menghafal rumus matematika secara tertutup. Banyak yang menganggap matematika hanya sekedar ilmu pengetahuan yang mempelajari angka dan operasi seperti pengurangan, penjumlahan, pembagian dan perkalian, padahal matematika lebih luas dari pada itu. Matematika juga mencakup mempelajari hal-hal seperti geometri, uang, statistik, pola, dan masih banyak lagi. Adapun karakteristik kesulitan belajar matematika seperti, kesulitan dalam pengelompokan,

kesulitan dalam persepsi visual dan persepsi auditori. Persepsi auditori diklasifikasikan lagi menjadi beberapa bagian seperti urutan, memori, diskriminasi, abstraksi, *Integratif closure*, *spatial*, *reversal*, *figure ground*, dan tidak mengalami kesulitan dalam memahami angka multidigit (Jamaris, 2014).

Belajar merupakan proses perubahan tingkah laku individu karena adanya proses interaksi individu dengan individu lain dan individu dengan lingkungan (Burton, 1984). Makna lain dari perubahan belajar yaitu dari yang tidak mengerti menjadi mengerti, dari yang tidak pintar menjadi pintar, dari yang tidak sopan menjadi sopan, dan yang kurang percaya diri menjadi percaya diri. Hal ini merupakan kriteria keberhasilan dari proses belajar yang ditandai dengan perubahan individu. Dapat dikatakan tidak berhasil suatu proses pembelajaran karena tidak adanya perubahan dalam diri individu. Proses perubahan tersebut tidak dipengaruhi oleh pertumbuhan individu yang bersifat fisiologis, melainkan karena adanya kebiasaan yang melekat dalam setiap individu. Setiap guru harus memahami hakikat proses belajar karena hal tersebut berpengaruh pada proses perlakuan mengajar guru terhadap murid, keliru jika seorang guru memahami belajar hanya sekadar menghafal (Usman, 2003).

Belajar tidak hanya diperuntukan oleh siapa yang duduk di bangku sekolah namun belajar juga diperuntukan bagi siapa saja yang ingin belajar, proses belajar tidak hanya beraktifitas di sekolah namun juga di luar sekolah. Pada hakikatnya individu dilahirkan untuk belajar, dari yang belum bisa berjalan menjadi bisa berjalan, dari yang belum bisa berbicara menjadi bisa berbicara, dan dari yang belum bisa mandiri menjadi mandiri. Belajar dapat dipandang sebagai jantung kemajuan dari setiap pribadi sehingga bisa menjadikan masyarakat yang berkembang.

Kesulitan belajar siswa sangat mengganggu proses belajar maupun hasil belajar siswa, pada umumnya kesulitan belajar dapat dilihat dari hasil belajar siswa seperti nilai ulangan harian ataupun nilai ujian semester. Kesulitan siswa sering terjadi di matapelajaran matematika, mulai dari siswa sekolah dasar sampai dengan sekolah menengah atas sekalipun. Setiap siswa memiliki kesulitan belajar yang berbeda-beda, seperti sulit menangkap informasi yang diberikan oleh guru atau sulit mengelola materi pelajaran di kelas. Ada pun faktor-faktor yang memengaruhi

kesulitan siswa yaitu kesulitan yang bersifat internal dan bersifat eksternal. Faktor internal merupakan kesulitan yang terjadi karena gangguan yang terdapat pada diri siswa sedangkan faktor eksternal dapat terjadi karena ada kesalahan dalam penyampaian materi pelajaran atau lingkungan belajar yang tidak kondusif. Salah satu untuk mencegah kesulitan belajar matematika sejak dini dapat dilakukan dengan strategi intervensi, yaitu dengan cara meremediasi yang dapat memberikan kesempatan memaksimalkan perkembangan anak dengan melakukan pengayaan belajar matematika sejak dini sebelum masuk ke pendidikan formal (Yuwono, 2016). Kesulitan belajar siswa perlu dipahami oleh seorang pendidik agar siswa mendapatkan metode pembelajaran yang sesuai dengan kesulitan belajar yang dimiliki karena salah satu penyebab kesulitan siswa adalah guru tidak menguasai metode pembelajaran yang tepat, tetapi kesulitan lainnya juga disebabkan oleh siswa itu sendiri. Siswa penting melakukan reorganisasi fundamental sebelum belajar matematika (Forgues, 2015). Kesulitan belajar siswa juga mempengaruhi konsep berfikir siswa sehingga menjadikan hasil belajar yang rendah.

Ghufron (2013: 42) menyatakan gaya belajar dapat didefinisikan pendekatan setiap individu belajar atau konsentrasi pada proses belajar yang dipakai setiap individu, dan untuk menguasai informasi yang sulit dan baru melalui persepsi yang berbeda. Dalam definisi lain gaya belajar siswa merupakan kecenderungan siswa dalam belajar sesuai dengan yang disenangi siswa untuk mendapatkan suatu pendekatan belajar dengan tuntutan yang ada di kelas ataupun di sekolah. Gaya belajar terbagi menjadi tiga yaitu parsitipatif, mandiri, dan kolaboratif (Balakrishnan, 2015). Jenis kelamin juga mempengaruhi gaya belajar, pada umumnya siswa perempuan lebih unggul daripada siswa laki-laki, hal ini tidak masuk dalam kategori laki-laki lebih unggul dalam berlogika dan begitu sebaliknya dengan perempuan. Untuk menentukan hasil belajar yang baik juga membutuhkan gaya belajar yang efektif karena prestasi belajar matematika dipengaruhi oleh gaya belajar. Menurut Susilo (2006), gaya belajar setiap orang dipengaruhi oleh faktor alamiah (pembawaan) dan faktor lingkungan. Jadi hal-hal tertentu tidak dapat diubah dalam diri seseorang bahkan dengan latihan sekalipun. Tetapi ada juga hal-hal yang dapat dilatihkan dan

disesuaikan dengan lingkungan yang terkadang justru tidak dapat diubah. Gaya belajar dapat dijadikan pemerintah sebagai upaya memperbaiki kualitas pendidikan.

Menurut Erbas (2015: 1138) persamaan kuadrat merupakan representasi dari ilmu pelajaran lainnya seperti fisika, teknik, dan desain karena memiliki kegunaan untuk menyelesaikan persoalan yang realistis dalam kehidupan sehari-hari atau pun dalam pemodelan situasi yang realistis. Secara umum kesulitan siswa dalam mempelajari matematika yaitu sulit dalam memahami prosedur aljabar, padahal aljabar merupakan materi prasyarat dalam persamaan kuadrat. Persamaan kuadrat bagi sebagian siswa menjadi momok, kesalahan metode pembelajaran yang menjadikan siswa sulit mendalami materi tersebut, seperti misalnya guru terlalu mengejar materi sehingga terlalu cepat dalam menjelaskan dan menjadikan siswa hanya menghafalkan rumus-rumus persamaan kuadrat. Untuk itu perlu ada inovasi dalam dunia pembelajaran, yang dapat menyelesaikan permasalahan yang terjadi di dunia pendidikan. Menurut Fatwa (2016) Matematika sendiri menjadi momok bagi siswa karena di dalamnya siswa serasa dituntut untuk mengingat atau menghafal rumus atau cara dalam mengerjakan soal sehingga menjadikan matematika tidak menarik dan membosankan bagi siswa.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMK Muhammadiyah 2 Surakarta salah satu materi yang sulit dipahami oleh siswa adalah materi persamaan kuadrat. Kesulitan siswa dilihat dari nilai tugas ataupun soal-soal persamaan kuadrat yang tidak maksimal. Hal tersebut disebabkan siswa kurang bisa memahami maksud dari persoalan yang ditanyakan dalam soal, siswa lebih menguasai soal matematika yang sudah memberikan informasi detail sehingga dapat dikerjakan dengan mudah dan cepat.

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah di atas dirumuskan masalah-masalah penelitian sebagai berikut.

1. Apa saja jenis kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal persamaan kuadrat ditinjau dari gaya belajar pada kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Surakarta tahun pelajaran 2018/2019.

2. Apa penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal persamaan kuadrat ditinjau dari gaya belajar pada kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Surakarta tahun pelajaran 2018/2019.

### **C. Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tujuan yang hendak dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Untuk mendeskripsikan kesulitan siswa dalam mengerjakan soal persamaan kuadrat ditinjau dari gaya belajar pada kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Surakarta tahun pelajaran 2018/2019.
2. Untuk mendeskripsikan penyebab kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal persamaan kuadrat ditinjau dengan gaya belajar pada kelas XI SMK Muhammadiyah 2 Surakarta tahun pelajaran 2018/2019.

### **D. Manfaat Penelitian**

Berdasarkan tujuan penelitian yang ingin dicapai maka penelitian ini mempunyai manfaat dalam pendidikan baik secara langsung atau pun tidak langsung. Ada pun manfaat penelitian ini sebagai berikut :

1. Manfaat teoritis  
Secara umum dapat berkontribusi kepada pendidikan matematika mengenai kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal persamaan kuadrat yang ditinjau dari gaya belajar.
2. Manfaat praktis
  - a. Bagi siswa, hasil penelitian ini dapat memberikan gambaran kesulitan siswa dalam menyelesaikan soal persamaan kuadrat.
  - b. Bagi guru, hasil penelitian ini dapat memberikan referensi dan dapat dijadikan dasar dalam mengajar untuk mencari alternatif dalam memecahkan kesulitan siswa menyelesaikan persamaan kuadrat.
  - c. Bagi sekolah, hasil penelitian ini dapat digunakan untuk memperbaiki mutu pendidikan sehingga dapat menjadi acuan dalam membuat metode pelajaran.
  - d. Bagi peneliti selanjutnya, hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi referensi peneliti selanjutnya atau untuk dikembangkan lagi.